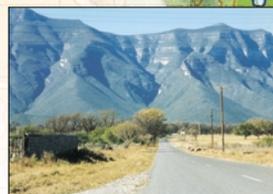


Programa  
Frontera  
XXI  
México-  
Estados  
Unidos:  
Reporte  
de Avances  
1996-2000



# PROGRAMA FRONTERA XXI MÉXICO-ESTADOS UNIDOS: REPORTE DE AVANCES 1996-2000

El Reporte de Avances del Programa Frontera XXI está publicado por

**Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA)**

CAROL M. BROWNER, ADMINISTRADORA

**Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)**

JULIA CARABIAS LILLO, SECRETARIA

## Coordinadores Nacionales del Programa Frontera XXI

WILLIAM A. NITZE  
SUBADMINISTRADOR, OFICINA DE  
ACTIVIDADES INTERNACIONALES  
EPA

JOSÉ LUIS SAMANIEGO LEYVA  
COORDINADOR DE ASUNTOS  
INTERNACIONALES  
SEMARNAP

## Coordinador del Proyecto en Los Estados Unidos

SARAH N. SOWELL  
SUBCOORDINADORA DEL PROGRAMA FRONTERIZO  
EPA

## Coordinador del Proyecto en México

ABRAHAM NEHMAD (HASTA MARZO 2000)  
DIRECTOR DE ASUNTOS FRONTERIZOS  
SEMARNAP  
Y  
EIKE DUFFING (DESDE ABRIL 2000)  
DIRECCIÓN DE ASUNTOS FRONTERIZOS  
SEMARNAP

## Editor

SARAH N. SOWELL

Con especial agradecimiento a Dave Fege, Subdirector de la Oficina Fronteriza de la EPA, San Diego y a Gina Weber, Coordinadora del Programa Fronterizo para la Región 6 de la EPA, por haber facilitado el desarrollo y organización del presente informe. Reconocimiento adicional se debe a Santiago Enríquez, SEMARNAP; Lorena López-Powers, Oficina Fronteriza de la EPA, San Diego, y a Allyson Siwik, Oficina Fronteriza de la EPA, El Paso. Asimismo, se brinda especial reconocimiento a Rolando Ríos Aguilar, INE/SEMARNAP y a Tomás Torres, Oficina Fronteriza de la EPA, San Diego, por su apoyo y administración del desarrollo de la sección sobre indicadores del presente informe.

Rebekah Hoffacker, Oficina Fronteriza de la EPA, San Diego tomó las fotografías de la portada y del presente informe.

Para mayor información sobre este documento y el Programa Frontera XXI de México y los Estados Unidos, favor de referirse a alguno de los puntos de contacto mencionados en esta publicación.

## AGENCIAS PRINCIPALES INVOLUCRADAS EN FRONTERA XXI

### Protección Ambiental

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos  
Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca  
Secretaría de Desarrollo Social

### Recursos Hidráulicos Fronterizos

Comisión Internacional de Límites y Aguas  
Departamento del Interior de los Estados Unidos  
Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos

### Recursos Naturales

Departamento del Interior de los Estados Unidos  
Departamento de Agricultura de los Estados Unidos  
Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

### Salud Ambiental

Departamento de Salud y Servicio Humano de los Estados Unidos  
Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos  
Secretaría de Salud

Otras agencias participantes incluyen el Departamento del Estado; la Administración Nacional de Océanos y la Atmósfera; la Agencia para Desarrollo Internacional; el Departamento de Justicia; el Departamento del Transporte, y el Departamento de Energía.

Otras agencias participantes de México incluyen la Secretaría del Exterior; el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; la Secretaría del Protección Civil; la Secretaría de Comunicación y Transporte, y la Secretaría de Energía

RECONOCIMIENTOS

PRÓLOGO

INTRODUCCIÓN

1

AVANCES HACIA EL OBJETIVO E IMPLEMENTACIÓN  
DE ESTRATEGIAS PRINCIPALES

9

PRINCIPALES LOGROS DE LOS GRUPOS  
DE TRABAJO DE FRONTERA XXI

25

AGUA

33

AIRE

49

COOPERACIÓN EN APLICACIÓN DE LA LEY

73

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

81

PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y RESPUESTA  
A EMERGENCIAS

91

## Índice

RECURSOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

101

RECURSOS NATURALES

113

RESIDUOS PELIGROSOS Y SÓLIDOS

127

SALUD AMBIENTAL

139

COMENTARIOS FINALES

151

ANEXOS

SIGLAS Y ABREVIATURAS

GUÍA DE CONTACTOS



ADDENDA 1  
Evaluación del Programa Frontera XXI por el Consejo Ambiental del  
Buen Vecino de los Estados Unidos

ADDENDA 2  
Evaluación y Recomendaciones  
sobre el Programa Frontera XXI por el Consejo Consultivo  
para el Desarrollo Sustentable - Región I